bekir karakurt

KERPIC

EV

bir öneri

Bekir Karakurt

KERPIC EVLER

NE ISE YARAR

SAGLIKLI EVLERDE

YASAMAK ISTEYENLERE

b i r ö n e r i

Burada yazdigim öneriler ve vermis oldugum ölcüler/ rakamlar bilimsel inceleme,arastirma ve deneyimler sonucu elde edilmis tir.Praktik uygulamalarda ortaya cikabilecek durumlar bizi baglamamaktadir,bu yüzden herhangi bir kisisel yükümlülük tasimamakta oldugumuzun bilnmesi gerekmektedir.

Die Anwendungsempfehlungen und Konstruktionsbeispiele in diesem Buch wurden nach bestem Wissen zusammengestellt. Für die praktische Umsetzung lassen sich daraus jedoch keine Haftungsansprüche gegenüber Autor oder Verlag ableiten.

EKIM * 2002 *I S T A N B U L

Kaynaklar:

1-Eski Anadolu Uygarlığı

Rudolf NAUMAN

3. Bsk.Türkceye cev.:Beral MADRA

TÜRK TARIH KURUMU YAYINLARI

2-Türkiye Halkının Kültür Kökenleri

ANADOLU AYDINLANMA VAKFI YAYINLARI-Istanbul-2001

Yazılar:

1-Ilhan TEKELI

Agahan Mimari Ödülleri Icin Bir Öneri:

Gecekondu

BILIM VE SANAT-Ocak -1981

2-Vedat DALOKAY'la Konusma

YARIN-Temmuz 1984,sayi:35,sayfa:15

3-Melih Cevdet ANDAY

Bizim Anadolu

20 Eylül 1975-Cumhuriyet

4-Kemal KÜCÜK

Boğaz Kapış Kapış Gitti

2 Ekim 1989-Cumhuriyet

Boğazici Tıngır Mıngır

17 Nisan 1989-Cumhuriyet

5-Şükran KETENCI

Gecekondu Işlemleri Yürümüyor

20 Aralik 1975-Cumhuriyet

6-Dr.Yakut IRMAK
Kentleşme ve Nüfus Artışı
4Ocak 1975-Cumhuriyet

7-Muzaffer Ilhan ERDOST
Kırsal Alan-Yapısı ve Özellikleri
Bilim ve Sanat-78,Haziran 1987

8-Mustafa BALBAY
Mavi Koylarda Gri Inşaatlar
9 Nisan 1989-Cumhuriyet

9-Arslan Baser KAFAOGLU
Türk Ekonomisinin Temel Yapısı
①③ Ağustos 1975-Cumhuriyet

10-Villalar Nerelere Kuruldu
Istanbul Haber Servisi
2 Ekim 1989-Cumhuriyet

11-Ilhan TEKELI
Yerel Yönetimlerin Kendi
Sorunlarını Unutmayalım
Bilim ve Sanat -39,Mart 1984

12-Yüzelli Aile Sokakta Kaldi
21 Nisan 1989-Cumhuriyet,fotograf:Uygar GÜRKAN

KAYNAKLAR

1 - Bauen mit Stroh
Herbert GRUBER,Astrid GRUBER
1.Auflage-Staufen bei Freiburg:ökobuch,2000-;ISBN 3-922964-76-1

2 -Bauen und Sanieren mit Lehm,
Klaus SCHILLBERG -Heinz KNIERIEMEN
AT Verlag- 2001- At Verlag-Aaran-Schweiz

3 - Das neu Lehmbau - Handbuch
Gernot MINKE
5. überarb.und erw. Auflage-Staufen bei Freiburg:ökobuch,2001
ISBN 3-922964-86-9

4 - Der Lehmbau
Richard NIEMEYER
unveränderter Nachdruck der Orginalausgabe aus dem Jahre 1946
Öko-Buchverlag,Grebenstein 1982,- ISBN 3-922964-10-9

5 - Der ökologische Bauauftrag
Hansruedi PREISIG,Werner DUBACH,Ueli KASSER
Karl VIRIDEN
Deutsche Ausgabe:Sepp Starzner,Petra Wurmer-Weiß
Callwey Verlag

6 - Die Bibel in Bildern
1987- Neuman & Göbel Verlagsgesellschaft,Köln

7 -Häuser ökologisch geplant preiswert gebaut -
H.-P. BAUER- BÖCKLER (Hrsg.)-
Taunusstein:Blottner,1996 ISBN 3-89367-600-7

8 - Leichtlehmbau
Franz VOLHARD
5. überarb.,und erg. Aufl.Heidelberg:Müller,1995- ISBN 3-7880-7511-2

9 - Mit Lehm gebaut,
KEPPLER/LEMCKE
1986 by Blok Verlag - München

10 - Neues Bauen mit Lehm,
Anne-Louise HUBER,Thomas KLEESPIES,
Petra SCHMIEDT
ökobuch-1997,1, Auflage

11 - Niedrigenergi_Häuser aus Holz,Bernd GRÜTZMACHER;
München-Callwey,1998. ISBN 3-7667-1304-3

Ö N S Ö Z

Çoğukez,önsöz en son yazılan sözlerdir.Ben önce "önsöz"ü yazıyorum;yazdıklarım beni dürtüklesin,konuyla ilgilenmeyi sürdürmemekten caymayayım diye.

Biz Oguz Türkleri,Türkmenler önce,Köktürkler , Karahanlıtürkleri,Uygurtürkleri Mogollarla birlikteAnadolu'ya geldiğimizde,bizlerden önce Anadolu'da yaşamış ve yaşamakta olan halkların bilinebilen kısmıyla sekiz bin yıllık "kültür mirası" vardı.İnsanlığın gelişim ve değişim çizgisini biribirine ekleyerek gelmiş olan bir kültür kalıtı.

Bert-Brecht "Bugün dünle beslenerek yarına varır" der.Ancak unutmamalıyızki dünle bugün arasında güncellikten kaynaklanan bir çelişki kaçınılmazdır.Bu çelişki bize ne dünü yadsıdmalı ne de yarını savsaklatmalı.Kültür kalıtına sahip çıkma,geçmişin olumlu yanlarını özümseyerek yaşantımızı zenginleştirme çabasıdır.Bu bir yöneliş,bir kararvermedir.Çok değişik sav ve tavırlarla yüzyüze gelecek bir yöneliş,bir uğraşı,bir etkinliktir.Unutmayalımki çağımızın

ulaştığı iletişim ve bilgi birikim düzeyi,kültür kalıtıyla ilgili en küçük bir olumlu(ya da olumsuz) çabanın ve bu çabaların birikimiyle oluşan uğraşının,yereli,ulusalı aşmasını zorlayacaktır.Sözgelimi Almanya'nın Kassel Üniversitesinde yapılan bilimsel deneyimlerden yalnız orada yararlanılmakla kalınmayacak,binlerce km. ötedeki bir Anadolu köyünde de Kerpiçev yapılırken,oranın özgün koşullarına uyarlanarak yararlanılacaktır.

Sorun elbette genelinde sağlıklı konut sorunu. Biraz abartarak söyleyecek olursam "Kerpiç"ten sağlıklı ev yapma ise genel Konut Sorunu içinde samanlıktaki bir tek saman çöpü.Buna karşın o dev sorunun da ayrılmaz bir parçası.Benim bakış açımdan kerpiç,taş,tahta ya da başka yapı malzemeleri kullanılarak yapılmış konutların,yalnız konutların değil,ahır,atlık,pinlik, ağıl v.b.yapıların sağlıklı olmaları sorununun kültür kalıtına bilimsel bir bakış açısıyla sahip çıkma tutumuyla ilişkisi olduğunun altını çizmeliyim.

Konut,konut dedikçe,Kapadokya'daki vadilerde ilk Hiristiyanların kayaları oyarak yaptıkları konutları anımsadım.Onlar da "Konut" sözcüğünün içerdiği anlamda birer konut.Ancak o çalış

kan insanlar o konutları,görünce anlıyoruzki ; çok büyük emekler harcayarak yapmışlar.Peki sağlıklı olsun diyemi büyük sıkıntılara katlanmayı göze alıp o vadilerin derinliklerinde gizleyerek yapmayı tasarlamışlar!Köleci Roma İmparatorluğu'nun Hiristiyanlığı benimsemeye yönelenkitlelere uyguladığı işkence,katliamlara karşın inançlarından ödün vermeme direnciyle birleşen insanlar o evleri yapmışlar.Biz bugünün ölçütleriyle bu "ev"leri mağara olarak adlandırabilirdik,eğer tarihi bilmeseydik.Kızabilirmiyiz o insanlara!Bana sorarsanız ben kızma bir yana,büyük bir övgüde bulunuyorum.Ancak "ev"lerini sağlıkli birer korut olarak yaptıklarından değil.O evlerin sağlıksız oluşları yapımalzemelerinden kaynaklanmıyor.Bugün yapılan araştırma ve incemelerden bilinmektedirki aynı malzemeyle çok sağlıklı evler yapılabilir.Yapılmıştır da.İşte Kerpiç konusunda da aynı şeyi söylüyorum.Binlerce yıldır,Kerpiç ya da çamurdan yapımalzemesi olarak insanoğlu yararlana gelmiştir.Kimi kısa ya da uzun süren koşullarda bu malzemelerle yapılan konutlar sağlıksız olmuşlarsa,biz artık aynı malzemelerle sağlıklı konutlar yapabiliriz.

Bu kanıya ilkin pratikte vardım.Daha sonra bu konuda yazılmış yapıtları okudum.

Almanya'ya 1980 yılında geldiğimde gençtim.Şimdi yaşlandım;ben kendimi nedenli genç görsemde! Yaşlanmamın bir belirtisi olarak tatillerde Türkiye'de bir-iki hafta daha uzun süre kalmayı tasarlamamı ileri sürebilirim.Geçen yazıtatilinde doğduğum bucakta babamın yaptırmış olduğu iki evi dikkatli bir tutumla gözden geçirdim.İkisini de beğenmedim.Babam "Ben bunları yaptırdım,sen daha iyisini yap" deyince söyleyecek birşey kalmadı.

Baktım yeni ev yapanların çoğu tuğlayla,çimento ve demirli işe başlıyor.Babamın amca-oğlu Çetin Kayseri Taşı getirtip duvarları ördürmüş ancak hiç de hoşnut değil."kışın soğuk oluyor, çok odun kömür tüketiyoruz" diyor.Daha kolaya ve birazda ucuza maletmek isteyenlerse biriket kullanmış duvar örmede.Onlarda kışın soğuk olmasından olduğu gibi yazında sıcak olmasından yakınıyorlar.Ya kerpiç evleri olanlar!Onlar da "Kerpiç" diye beğenmiyorlar;bir kucak kusur sayıp döküyorlar..

Anadolu'da,özellikle kırsal alanlarda Kerpiç evlerin hemen hepsi çok basit bir planla yapıl-

mışlar. Kış koşullarının etkisiyle pencereler çoğunlukla dar ve alçak.Bir de buna korunma amacıyla dışardan takılan demir parmaklıklar eklenince güneş ışınlarının gereğince içeriye girmesi engellenmiş.Kerpiç evlerin beğenilmemesinin altında yatan içgüdüsel anlayaşın temel etkenlerinden biri de "çatı" sorunu.Genellikle kırsal alanlar da ve küçük ilçelerde,küçük esnaf ve yoksul çiftçi herhangi bir biçimde kerpiç evlerinin damlarına birer çatı oturtamamışlar,bu da damların bakımını en az yılda bir kez zorunlu kılmıştır.Damların ,tuzlanma, loğlanma,yağmur,kar sularının aşındırdığı toprağın yeniden eski kalınlığına getirilmesi de ister istemez bir masrafa kapı açıyordu.Çoğukez zamanında bakımı yapılamayan damların akması ekonomik yönünden çok piskolojik olarak insanları etkiliyordu.Bir de duvarların sıvalarından ve tavanından zamanla çok kuruyan topraklar dökülüyordu.Bu olumsuz anıların etkisinden kurtulamayan insanlar,kendi eksik ve kusurlarını bir yana bırakıp tümüyle kerpiç evleri kötü görüyorlar.Bu horgörünün etkisiyle,sözgelimi herkes gibi beton,demir,tuğla,biriketle

ev yapmak yerine "Kerpiç"le ev yapmaya kalkış-
tığınızda yakın çevrenizden başlayarak gittikç
çe genişleyen bir yığın eleştiri,küçümseme ve
yadsımayla karşılaşacaksınızdır.Eleştiriye see
vinebiliriz,ancak sözüm-ona eleştiriler karşı-
sında yılgınlığa kapılıp sağlıklı konut görü-
şümüzden,sağlıklı ev yapma çabamızdan caymama-
lıyız.

Türkiye'de 1980'e kadar nüfusun %65'i kırsal alanlarda yaşamaktaydı yaşamaktaydı.İkibin yılında bu oranın %40'a düştüğünü öğrendim. Demekki yirmi yıllık kısa bir sürede kentlere büyük bir göç olmuş.İzmir'deki gecekonduları görünce irkildim.Ve kendi kendime şu soruya yanıt aradım:İnsan kendini bu biçimde ve bu malzemelerle yapılmış yerlerde yaşamaya mahkum ediyorsa bunun gerekçesi nedir?

Türkiye'yi son elli yıldır yönetenlerin gerek kırsal alanlar gerekse kentler için gerçekçi bir Konut Sorunu Plan-Proğramı yaptıkları kanısında değilim.Belediyelerin de "Böyle kuşun böyle kuyruğu olur" sözüne yakışır bir durumda olageldiklerini söylersem sanırım hiç de abartmış olmam.Bunun ötesinde "türedi" müteahhitle-

ri devletin olanaklarıyla destekleyerek,rüşvet alıp Belediye arazilerini ucuza satarak,Turizm furyasını körükleyerek Ege ve Akdeniz kıyılarının,kentlerin birer beton yığını durumuna gelmesine katkıda bulunmuşlardır.Bu betonlaşma ve dikey yapılaşma,yaklaşık otuz yıl sonra ekonomiye bir baş ağrısı daha yaratacaktır.

İnsanların bireysel yanlış tutumları da kötü konutlar edinmelerindeki etkenlerden biridir. 'Sağlıklı Konut' konusunda çoğukez bilgisiz, ya da yarım yamalak bilgili olmalarınıda etkenlerden sayabiliriz.

Ben herkese,her koşulda "Kerpiç" ev sağlıklıdır,kerpiç ev yapın diye önermiyorum.Ancak bilimsel araştırma ve deneyimler göstermiştir ki "Kerpiç" ev sağlıklıdır.Kerpiç evin sözcüğün tam anlamıyla sağlıklı olabilmesi içinse günümüz olanaklarıyla yeniden üretilmesi gerektiği de açıkca ortada.Herkes gibi benim de (belki çok kez ileri sürülmüş) bir öneride bulunurken Anadolu'nun iklim koşullarını ve ekonomik durumunu bilmem gerekir.Biliyorumki varolan somut koşullar gereği de,özellikle Orta Anadolu coğrafyasında en uygun sağlıklı yapımalzemesi "Kerpiç"tir.

Türkiye'hin en sapa köyünde bile edinebilmemin olanaksız olmadığı araç-gereçler,teknik ve bilimsel inceleme ve deneyimlerin sunduğu bilgilerle,yeniden üretilecek **"Kerpiç"** yapımalzemesi olarak,hem çevre,hem insan sağlığıyönünden, hem de ekonomik yönden en uygun seçenek olacaktır.

"Kerpiç" üzerine yaptığım inceleme-araştırmalarımla,yaşantımdan belleğimde birikmiş olanı bütünleştirdim .Bir ev yapma kararı beni bu noktaya yönlendirdi.Burada,Elazıg-Hankendi Bucağından tanıdığım Ali Yılmaz usta ile Sivas-Akçakışla Bucağından tanıdığım Halil Soylu ustayı saygıyla anmadan geçmeyeceğim.Ali ustadan çok Halk Öyküleri ve Masalları dinledim.Halil Usta da şairdi;yazdığı şiirlerin çoğunu ilkkez ben okudum.Onlar geleneksel olarak öğrendikleri ve kendilerine sunulan malzemelerle ömürleri yettiği kadar çalışıp çabaladılar.Her ikisinden de kerpiç ve ahşap ev üzerine belleğimde çok şey kaldı.

Burada aktaracağım bilgilerden beş-on kişi yararlanırsa mutluluk duyacağım.

Sağlıklı Konutlarda yaşamanız dileğiyle.

Bekir KARAKURT

08.05.2002

America-Holland

KERPİÇİ TANIMIYAN VARMI

Bugün Türkiye'nin nufusu yaklaşık seksen milyon.Seksen milyonun otuz milyonu aşkın kısmı kırsal alanlarda yaşamakta.Bu otuz milyona da kentlerde yaşamalarına karşın doğdukları yada babalarının dedelerinin doğduğu köylerle ilişkilerini koparmamış olanların sayısınıda eklediğimizde bu sayının altmış milyonu bulacağını söyleyebilirim.Bu demektir ki altmış milyonluk bir kitle **Kerpiç**'i adı yada sanıyla tanır.
Tevrat'ın 2. suresinde "Yaratıcı insanı yeryüzünün tozundan yarattı" diye yazılıdır.Allahın insanı balçıktan yarattığına ilişkin inançda yaygındır.Bu,insanların toprağı önemsediklerinin bir kanıtıdır.Aşık Veysel'de bu önemseyişi "Benim Sadık Yarım Karatopraktır" adlı deyişinde dile getirmiştir.
"Kerpiç" sözcüğü deyim olarak,Kaşgarlı Mahmut'un,Türk Dilini Araplara tanıtmak amacıyla yaklaşık 930 yıl önce yazmış olduğu "Divanî-Lüğat it-Türk"de geçer.Ayrıca "Pişik Kerpiç" deyimi de vardır,bu değerli yapıtta.

Uygur türkleri çömlekçi-çamurunudan/kısaca "baİ-
çık diye de yazılabilir,ben yanlış anlamalara
yolaçmasın diye uzun yazmayı yeğliyorum/tuğla
yapmışlar.Güneşte kurutarak kullandıklarına
"Kerpiç" ,pişirerek kullandıklarına "Pişik Ker
piç" demişler.
Kerpiç sözcüğü deyim olarak ogünden bugüne dek
kullanılagelmiş.Ancak Uygurların yaptığı nite-
likteki kerpiçi biz artık tuğla diye adlandırı-
yoruz.Bugünkü kerpiç se nitelik olarak biraz
değişik.Kerpiçi tanıyanlar sanmasınlarki herkes
kerpiç nedir bilir.Kerpiç sözcüğü binyıl önce-
sinden günümüze dek yaşayagelmiştir.Ancak Ker-
piç özellikle Orta Anadolu çizgisinde nitelik
bir değişikliğe uğradığından,bin yıl önceki
Kerpiç ,pişik Kerpiç ,tuğla adını almıştır.
Bizim bundanböyle "Kerpiç" adına tuğla ile hiç
bir zorumuz kalmamıştır.Anadoluda yer yer,zaman
zaman ,sarıdan başlayıp koyukırmızıya dek varan
tonlardaki,yapısında demir oranı ağırbasan top-
rakla kerpiç yapılmışsada,yapılan kerpiçlerin
gereğinden çok ağır olması,daha geç kuruması ,
yaygınlaşmasını engellemiştir.Daha çok sarıdan
beyaza kadar varan tonlardaki,karışımında demi

oranı az,mağnezyum oranı çok olan toprak türle
rini kerpiç yapımında kullanmayı yeğlemişler-
dir.

Erzurum'un yaylalık yörelerinde ev yapmak için
değil ama "köm",pinlik,odunluk v.b. yapmakta
çimlerin kerpiç kalıbında sökülüp kullanıldığı
görülmektedir.Kerpiç çamurunun daha cıvık karı-
tarak serpme yapılma uygulaması ise yine bağ-
bahçe evlerinin.arılık,danalık gibi tekgöz yer-
lerin yapımında göze çarpmaktadır.

Anadolu'da saman,elaltında hazır bulunup,kerpiç
çamuruna karıştırıldığında olumlu sonuçlar el-
de edildiğinden,yaygın olarak,kerpiçin kuruyun-
ca çatlamasını önlemek için karıştırılmıştır.
Bunun dışında kerpiçin niteliğini iyileştirmek
üzere hiçbir bilinçli girişimde bulunulmamıştır.
Örneğin,ekimi yasaklanana kadar tarla tarla ken-
dir ekip yoğun emekler harcayıp urgan,sicim,çul
çuval yapan çiftçiler,bir de bu lifleri,en azın-
dan kırıntı döküntülerini sıva çamuruna katarak
kuruyunca kolayca dökülmeyecek bir sıva elde et-
meyi düşünmemişlerdir.Nasılki kendir tohumları-
nı(çedeneyi)bugdayla birlikte kavurup kavurga
yapıp yediklerinde bir rahatlık duyduklarını,a-
ma bunun nedenini araştırıp öğrenmedikleri gibi.

Kerpiç yapımında kullanılan çamur,kimi yerlerde kerpiç yapılmadan,tahta kalıplar arasına doldurulup sıkıştırılarak duvarlar yapılmıştır.Bu yöntem Çin Seddinin M.Ö.4 yüz yıllarında yapılmış olan ilk bölümlerinde de aynı yöntem kullanılmıştır.

Çamurla ev yapma yöntemi günümüzden dokuz bin yıl önce uygulanmaya başlamıştır.M.Ö 8-6 bin yıllarında yapıldığı saptanan çamur ev kalıntılarına Türkmenistan'da yapılan kazılarda rastlanmıştır.M.Ö 5 bin yıllarında Asurların çamuru yapımalzemesi olarak kullandıkları kanıtlarıyla ortaya çıkarılmıştır.Çamur,,yalnız ev yapımında değil Çin Seddinde olduğu gibi büyük yapılarda da kullanılmıştır.Meksika'nın Teatihuacan bölgesinde,M.S. 3. yüzyıldaa 9.yüzyıla kadar yapılan Güneş Piramidi'nin çekirdek yapısıda yaklaşık 2 milyon ton çamurdandır.Mısırda,Guarna adlı yerde ,M.Ö. 1200'lerde yapılmış olan II.Ramses Ölüler Tapınağı'da çiğtuğla ile yapılmıştır.Bugün halen "Hakkas" adlı halk topluluğunun oturduğu, yaklaşık 600 kişiyi barındırabilen,Güney Çin'in Yonding ilinde üçyüz yıllık tahta kalıplar arasına çamur doldurulup sıkıştırılarak yapılan , sıkıştırma duvarlı evler vardır.Bu dev cüsseli, komünal yapılar 3-4 katlıdırlar.

Avrupa ülkelerinin birçoğunda 350-400 yıllık,ah şap,sıkıştırma duvarlı,kerpiç duvarlı yapılar korunup onarılarak özgün görünümlerini yitirmeden günümüze dek kalmaları sağlanmıştır.
Türkiye'de "Ahşap Yapı" diye adlandırılan,iskeleti ağaç,araları daha çok kerpiçle örülen yapılara kentler ve büyük ilçelerde rastlamak olanaklıdır.Benim çocukluğumdan tanıdığım,Sivas'ta eski bir Ahşap yapı olan Şireciler Hanı,kentin merkezi yerinde olmasına karşın her nasılsa,tarihi yüzparaya bile alıp-satmayan parçala Behçet Taahhütçülerin elinden yakayı kurtarıp onarılmıştır.
Daha 2001 yılında,Peru'nun Sina-Kara vadisinde ÇaCulha köyünde,Az-Tek Halkının torunlarının, tıpkı Anadolu Halkının torunları gibi(hemde elleriyle çamuru kalıplara doldurarak)kerpiç yapmakta olduklarını gördüm.Onlar,çamuru kararken saman yerine kuru ot karıştırıyorlardı.

K O N U T SORUNU-YÖNELİMLER-ÖNYARGILAR

Dünyanın büyük bir bölümünde konut sorunu çözümlenmiş değildir."Sorun" sözcüğünün kapsamında "Villa" ve "Mağra"yı görmediğimi belirtmeliyim. "Konut Sorunu",yalnızca yeterli sayıda konut anlamında düşünülmemelidir.Enbaşta çevre düzenlemesiyle birlikte,insanın içinde kendini rahat duyumsayacağı bir ortamı sağlayacak bir yapıda olması gerektiği gözardı edilmemelidir.
Burada önemle belirteyim ki sağlıklı konut,beton,demir ve biriket dışında her türlü malzeme ile yapılabilir.Bu sorunun "Kerpiç ev" yapımıyla çözümlenebilceğini(her iki boyutuylada)düşünmek yanlıştır.İnsanların henüz çoğunun yeterli konutlara bile sahip olmadıkları bir ortamda bu "sağlıklı konut" şu "Kerpiç ev" diye uğraşma ne yarar sağlar diye düşünülebilir.Türkiye'nin nüfusunun %60'ının Kentsel alanlarda yoğunlaştığını ve bu oranın süreç içerisinde artacağını göz önünde tutarsak bir noktadan herkesin kendi kişisel olanakları doğrultusunda "Sağlıklı Konut" üzerine yoğunlaşmasının kaçınılmazlığını anlaya biliriz.Bugün kentleşmenin yoğunlaşması,buna

bağlı olarak çöp sorunuyla birlikte çevre kirli liği(ya da temizliği) sorunlarının çözümsüz boyutlara tırmandığı herkesçe bilinmektedir.
"Özelleştirme",yani "Devlet"in kendini küçültme indüstriel ve tarımsal işletmelerle devlet kurumlarının vazgeçmesi zorunluluğu,hizmet işlerininde bir sektör durumuna gelmesine olanak yaratmıştır.Bu ise boyutu büyüyen hizmet giderlerinin doğrudan bireylerin sırtına yüklenmesine yolaçmıştır.Aslında çöp v.s artıkların doğal süreçte toprağa dönüşmesi engellenerek kısa sürede mekanik yollarla dönüştürülmesi doğa için zararlı(en azından yararlı değil).Artıklar arasında yapı artıkları büyük bir orandadır.
Dünyanın bir bütün olarak hızla kentleşmeye sürüklendiği günümüzde insanlar her şeyde ve her yerde çevre-doğa sağlıklılığınıda hesaplamakla yükümlüdürler.Bu yükmlülüğe yan çizmediğimizde kerpiçten yapılan yapıların hem yapılırken hem yıkılınca çevre kirliliğine yolaçmadığını,gerekirse yeniden çamur yapılıp yapımazemelerine dönüştürülebilir olduğumu kavramamız kolaylaşacaktır.Kerpiç yapılar onarılırkende çevre kirliliğine yolaçmazlar.

Türkiye'de kentleşmenin;kırsal alanlardan kentlere hızlı göçün doğurduğu çirkinliklerin ilk sırasında kötü yapılaşma vardır:Bir yandan "gecekondu" biriket yığınları,öte yandan vicdensız merhamitsiz 'Müteahhit'lerin ucuz mimarlık-mühendislik bilgileri ve eksik,kötü malzemeyle üürettiği beton yığınları.Merkezi olarak yapılmış bir çevre-konut planlaması ve planın uygulanmasını olanaklı kılacak yasalar çıkarılmış olsa bile,Belediyeler,çok değişik etkenlerin birleşmesi sonucu hem ekonomik güç olarak,hem bilgi-teknik donatımlı güç olarak örğütlenip soruna erken çözüm üretme ve insanlara olanaklar sunarak yönlendirebilme yeteneği göstereme-mişlerdir.

Neresinden bakarsanız bakın,kırsal alanlardan kentlere göçen ve de kırsal alanlarda kalan çok az bir gelir elde edebilen yoksul çiftçilerin, Belediyelerin ya da merkezi yönetimin ekonomik ve teknik yardımı,bilgilendirme eğitimi olmaksızın sağlıklı konutlara sahip olabileceklerini düşünmek hoş bir hayalden ibarettir.Bu,diyebilirimki,21.yüzyıla dek böylece süregelmiştir.

Avrupanın herhangi bir ülkesinde "Gastarbeiter"

"İlticacı" olarak çalışanlar,ya da onların yakınlarından kimileri onların sayesinde birer Apartman dairesi,deniz kıyısında yazlık,birkaç katlı ev v.s almaolankaları elde etmişlerse de sağlıklı konut diye bir kaygıları olmadığından onlarında çoğu paralarını kötü konutlara yatırmışlardır.

Özellikle kırsal alanlarda,ekonomik sorunu aşanlar için de sağlıklı konut anlayışına uygun konut için gelenekseli çağdaş gelişmelerin katkılarıyla yenileyecek ivmeyi sağlamak üzere bir ilk girişimciye gereksinim varolagelmiştir.Eğer kimi yörelerde çok az sayıdada olsa "sağlıklı" konutlarla karşılaşıyorsak işte bu bilgi birikimli insanların ikircimsiz girişimlerinin ürünüdür.

İnsanların yönelimlerinin temel etkeni kuşkusuz ekonomiktir.Bir yandanda zaman etkeni insanı zorlar.Bilirki biriket kötü bir yapı malzemesidir, ancak kolay elde edilebilen ve nispetende ucuz bir yapımalzemesidir,yeğler.Bir parça durumu düzgünse tuğla,beton ve demire yönelir.Yine de henüz "sağlıklı konut" adına saman çöpü kadar bir kaygıya sahip değildir.Sözgelimi,hısım-ak-

rabanın salıklarıyla bir müteahhitten 40 milyara bir daire satın alır,ama yıllarca dişinden tırnağından artırdığı bu parayı,noterde alım-satım senedine imza atıp Hacıamcanın avcuna saymadan önce 200 milyon ödeyerek bir mimar-mühendislik Bürosun(ya da benzeri bir kuruluşa)alacağı daireye bir sağlık denetimi yaptırmak aklının ucundan geçmez.Belki de kenidini çok akıllı görd üğünden,bir avuç 200 milyona kıyamaz,bir çuval 40 milyarı sokağa attığınıysa o anda hiçde duyumsamamaktadır.Bir süre sonra gerçek kendini dayatır.Bitişikteki dairelerden sesler,gürültü patırtılar buyana sızmaktadır.Bir yıl geçmeden banyonun fayansları sökülüp dökülür,ikinci yaz geçmeden kapılar pencerelerin çarpıklaşmaları belirginleşir.Bu böyle sürüp gidecektir.Komşularından da aynı yakıntıları duydukça bununla kendini avutur.Elden başka ne gelirki!

İstisnalar kuralı bozmaz.

İyi anımsıyorum,bir ara Urfa yöresindeki,yuvarlak ya da oval kubbeli,yarı yer altında,bir-iki gözden oluşan konutları,çağdışılıkla kötüleme, kınama tutumu,ülkemizin sözüm ona aydın,yazar, çizer entellerince bir koro halinde gerek boya-

lı basında,gerekse TV'de sürdürülmüştü.Üzülerek belirteyimki o zaman ben de bu tutumu doğru bul muştum.Oysa yanlıştı.Bilimsel bir temelden yoksundu.Belki o konutlar yeterli konutlar değildi ancak hiçbir inceleme,ölçüm yapılmadan "sağlıksız" olduklarına karar verilemezdi.O bölgenin coğrafi koşullarından ve o konutları yapanların ekonomik durumlarındanbağımsız,yapılar olarak, yerden mantar gibi bitmemişlerdi.Oysa Urfa kentinin en güzel köşelerinde kara lekeler gibi yükselmeye başlayıp kentin tarihi güzelliklerini kirleten beton yığınlarına karşı duyulan bir kaç cılız sesasla bir kampanya boyutuna ulaşamamıştı ve ulaşamazdı da.Öğrendiğime göre Urfa yöresindeki bu çamur evler şimdi Turistik-Tarihsel yapılar olarak turislere açılmışlar.Yolum düşerse görmek isterim doğrusu.Bu tip evler Afganistan'da daha yaygı olarak var.

Kişinin yaşamının sağlıklı bir biçimde değişime yönelebilmesi,varolan gerçeklik karşısında edimsel tutum takınabilmesine çok sıkı bağlarla bağlıdır.Varolan bir yanıyla geçmişten gelendir. Geçmişten geleni çarpıtmadan,abartmadan algılayabilmekse tarih bilinci gerektirir.Tarih bilin

ci uydurma kahramanlıklara dayalı kuru övünmeleri yadsır.İnsanlık sevgisinden yoksun çapuculukları kınar.Yaşadığı coğrafyadaki geçmişten gelen tüm sevgileri,dostlukları,iyi ve güzel uğruna gösterilen dayanışmaları över,yüceltir.Var olanı eleştirel gözle görmek,olumsuzu değiştirmek için etken tutum takınmak tarih bilincine sıkı sıkıya bağlıdır.Tarih bilinci olan toplumlar,geleceğinin besin kaynağı geçmişin kanıtları olan kültürel kalıtları,hanği madde ve biçim de olursa olsun,küçük ekonomik çıkarları ugruna yağmalayıp,hırsıza ,uğursuza pazarlayıp yıkıp söküp atmazlar.

Tarih bilinci geleceği kavramak demektir.

K E R P İ Ç DUVARLARIN SAĞLIK YÖNÜNDEN DEĞERİ

Anadoluda gerek yaygın biçimiyle,gerekse az görülen biçimleriyle kerpiçten yapılan konutlar sağlıklıdır diyorsak bunun bir ölçüsü,bir oranı ve bunların kanıtları vardır.Kanıtlar bilimsel verilerdir.Yapılan inceleme ve ölçümler,deneyler sonucu elde edilen bilgi birikimleridir. Kerpiç yapıların ya da kerpiç konutların sağlıklı olduğu önerisi,kaçınılmaz olarak belli ölçü ve önlemleri de içermektedir.Bu nedenle,binlerce yıldır insanoğlunun yaptığı kerpiç konutları tümünün sağlıklı olduğunu ileri sürmek yanlıştır.Sözcüğün tam anlamıyla 'kerpiç' sağlıklı bir yapımalzemesidir demek daha doğru olacaktır Duvarları kerpiç dışında başka yapı malzemeleri ile örülen,dört kişilik bir ailenin oturacağı bir evin yapımında kullanılan su ortalama 80bin Lt.dir.Bu suyun yolaçtığı ıslaklık ve giderek nemlilik durumunun normale düşmesi 3 yıla kadar ve daha fazla sürmektedir.Böyle bir yapıya,en az 6 ay geçmeden taşınan bir ailenin bireyleri kendilerini ıslak bir elbise içindeymiş gibi hissedeceklerdir.Islak giysilerle dolaşan bir kişi kaçınılmaz olarak romatizma,Astma ve eklem iltihaplanmalarına yakalanacaktır.

En çok kullanılan yapı materyallerinin kuruma süreleri yaklaşık olarak şöyle saptanmıştır :

(X)-Tuğla 252 gün,Kireç-Kum Taşı 1080 gün

Gazbeton 1080 gün,Süngerbeton 1260 gün

Beton 1440 gün.

Denebilirki,"Evin duvarları hangi nesneyle örülmüş olursa olsun,gerektiği kadar bekler,sonra taşınırım,sorun kalmaz".Kalmaz mı dersiniz? Bu soru başka bir soruyu çağrıştırıyor:'Türkiye de konutların yüzde kaçının duvarında bilinçli olarak asılmış,aradabir gözatılan nem-ölçer var dır?'.Bu soruya yanıt verecek bir istatistiğe ulaşamadım.Ancak yukarda aktardığım Avrupa'da yapılmış incelemeye bir ekde biz yapmalıyız:Kerpiçin kuruma süresi yaklaşık 90 gündür.

Birkaç kez belirttim;kerpiç duvarların sağlık açısından en önemli yanı oda havasındaki nem oranını düzenli tutabilme yeteneğidir.Oda havasında nem oranı artınca kerpiç duvarlar artan nemi çabucak emiyorlar,azalınca hava kurulaşınca geri bırakıyorlar.Böylece oda havasındaki nem o-

---

x-Kaynak:"Fernlehrgang Baubiologie",Yayımlayan: Ökoloji ve Yapıbiolojisi Enstitüsü, Neubeuern

oda havasındaki nem oranı düzenli kalıyor.
İnsan sağlığı açısından oda havasındaki nem oranı %50 olmalıdır.Bu oran %70'in üstüne çıkar ya da %40'ın altına düşerse sağlıksızdır.Odamızın duvarında bir nem-ölçer(higrometre)asılıysa, aradabir buna bir gözatarak nemlilik durumundaki değişmeleri gözlemleyebiliriz.
Odanın nem oranı %50,yani normal ise oda içinde durgun elektrik birikimiyoğunlaşamaz,böylece insan organizmasının duyarlı yanlarından biri olan sinir-sistemi üzerindeki gerginlik doğurucu ortam oluşamaz.Normal nemli oda havasında bakteriler kolay ve hızlı yer değiştiremezler;çünkü kuru havada gözle görülemeyen çok ince toz oranı artıkça daha kolay ca hareket edebilen bakteriler,nem oranı normale ulaşınca tozlar azaldığından,tozlara tutunarak hareket olanağından da yoksun kalırlar.Normal nemli bir odada aynı zamanda derinin mikroplara karşı direnci de artar
Nem oranı %70'in üstüne çıkan ,bu durum sürekli yinelenen odalarda,genelikle güneş ışınlarını direkt alamayan noktalarda ıslaklıklar birikir. Bu ıslaklıklar mantarlaşma,küflenme ve giderek çürümelere yol açar.Bu durum kısa sürede gideri

lemezse allerjik rahatsızlıkları olanları etkileyebilir.

Nemlilik oranı %40'ın altına düştüğü zaman oda içinde,kuru hava ağız kurumasına,solunum yolundaki nemliliğin azalmasına ve böylece,havada yüzmekte olan mikrop ve bakterilerin kolayca ak ciğerlere ve mideye kadar gidebilmesine olanak sağlar.

Kışın çok soğuk havalarda (-10 ċ),yazın sıcak havalarda (+ 20 ċ) odaları havalandırdığımızda ister istemez oda içindeki havayla birlikte nem oranı da değişir.Kapıyı pencereyi örttüğümüzde odadaki nem oranının çabucak normale dönebilmesi ise oda duvarlarının(bir bütün olarak yapının) sağlıklı olup olmadığına bağlıdır.Enbaşta,iç-duvarların ve dış-duvarların iç yüzeylerinin nemi emebilme-bırakabilme yeteneklerine bağlıdır.İlerde daha ayrıtılı olarak "Sıva" bölümünde daha ayrıtılı olarak inceleyeceğiz,ancak buradada belirtmeliyimki dış-duvarların iç-yüzlerinin ve iç-duvarların sıvalarının niteliği ve niceliği de nemi emip bırakmalarında etkileyicidir.

Yapılan bilimsel deneyler göstermiştirki oda havasında aniden nem artışı %50'den %80'e çıktığı zaman kerpiç duvarlar 15 günlük bir süreçte,delikli tuğla ile örülmüş duvarlara oranla 8 kat, deliksiz tuğla ile örülmüş duvarlara oranla 29 kat çok nem emmiştir.

Duvarlar ilk 24 saatte 2-3 cm'e kadar nemi hızla emmekteler.Böylece oda havasındaki nem oranı sürekli normalitesini korumakta.Nem oranı norma lin altına düşüp kurulaşmaya başlayıncada emdikleri nemi geri geri bırakarak yine nem oranının normalliğinin sürmesini sağlamaktalar.

Burada,konuyla doğrudan ilgisi olmasada anımsatayımki insan organizması için oda ısısının +21 C olması en uygunudur.Vücut alışır;oda ısısı sürekli +21C'dan yüksekse,ya da sürekli düşükse, organizma kendini ona göre proğramlar.Ancak sürekli olmayan ,sık sık değişen oda ısılarında vücut rahatsızlanır.

Nemi emip bırakabilme ve ısıyı tutabilme yetenekleri açısından evimizin duvarları sağlıklı malzemelerle örülmüş,taban,tavanda yetirnce yalıtılmış diye kimi yan etkenleri de ,(sözgelimi sürekli ve düzenli havalandırma,havalandırma düzeneğinin yeterliliği gibi)unutmamalıyız.

K E R P İ Ç YA DA " ÇAMUR " YAPILARIN ÖZELLİĞİ

Bilimsel olarak saptanmış ve her koşulda da değişmeyecek olan bişey varki,insanın içinde yaşarken kendini rahat duyumsayacağı sağlıklı bir hava için sağlıklı duvarlar gerekir.Doğal olarak taban ve tavanda bundan ayrı tutulamaz.Soğuk iklimli coğrafyalarda az giderlidolayısıyla doğaya daha az zarar verici ısınma,çok sıcak iklimli coğrafyalarda sıcağın konutların içlerine elini kolunu sallayarak pervasızca girmesini engellemekde aynı biçimde duvarlar,taban,tavan önemlidir.Bu arada çatıyı da es geçmemeliyiz.
Herdaim kerpiçten önce çamur vardı.Altınıçizmemiz gereken nokta bu "çamur"un içinde bitkisel artıklarınçürümesiyle oluşmuş olan ,humus adını verdiğimiz toprak karışımı olmayan yada arındırılmış topraklardan karılmış olmasıdır.Bu çamurun bir adım ilerisi çömlekçi çamurudur.
Çamur,kerpiç ya da tuğla yapılmadanda duvar örmede,sıvamada binlerce yıldır yapımalzemesi olarak kullanılmıştır.Zaman ve mekanlara uygun olarak nemli toprak,içine kum ve kireç karıştırılarak tahta kalıplar arasında sıktırılıp kimi

yerlerde içine saman ,ot katılarak karıldıktan sonra kalıplara dökülerek kerpiç yapılıp,kimi yerlerde çiğ tuğla olarak güneşte kurutulup duvar örülmüştür.

Sanayileşmeye sıçrama birikimlerinin henüz yeterli düzeye ulaşamadığı yörelerde manifaktürel(daha çok insan gücüne dayalı)olarak tuğla("Pişik Kerpiç") ,kiremit yapımı çanak-çömlekçiliğin yanısıra zanaat olarak varolagelmiştir.Sanayileşme geliştikçe çimento ve tuğla,kiremit fabrikaları yaygınlaşmış,tuğla birdenbire en önemli yapımalzemesi konumunu kazanmıştır.Türkiye ağır sanayisini kendisi kurmadan sanayileşti.Gelinen durum ortada.Sanayileşme sürecinde,50'li yılların sonuna doğru "Soğuk-kuyu" lastik ayakkabı üretildi,Anadolu insanı çarığı atıp "Soğuk-kuyu" giymeye başladı.Bu meymenetsiz şeye "Soğuk-kuyu" adını yakıştıran da kendisiydi,ayağını o kuyuya sokan da kendisiydi.Tıpkı bir gecede Biriketle ördüğü duvarların içine,adını da "Gece-kondu" koyup kendini sıkıştırdığı gibi.

Türkiye ağır sanayisini kendisi kurmadan sanayileşti.Geldiği konum ortada.İkibin yılına gelindiğinde,21.yüzyıla girerken,devleti yönetenlerin açıklamalarına göre,son on yılda 120 milyar USA

Dolarını bir-kaç soylu,saygın ve de yurtsever(!) Banker,sanayici ve Tüccarımız yurt dışına kaçırdılar.Bu dolarlar para olarak durmuyor,ekonominin damarlarında "sermaye" olarak dolaşıyordu.Burada rahmetli İ.İnönü'nün bir sözünü anımsadım;şöyle demişti:"Türkiye'nin düzelmesi için,namussuzlar kadar ,namuslu insanların da cesaretli olmaları gerekir".Biz de bu sözlerden bir ders çıkarıp,bunca sağlıksız konut üreten ve o konutlarda gık demeden yaşamaya razı olanların çoğunlukta olduğu bir toplumda,sağlıklı konutlarda yaşamak isteyenler biraz daha cesaretli olmalıyız.En başta,Türkiye'de üretildiği niteliğiyle Birikete hayır demeliyiz.Her işin kolayına kaçıp üretmeden tüketmek isteyen,çabucak köşeyi dönmek isteyen zihniyette bir çoğunluğun oluşmuş olduğu bir toplumda zor bir iş olsa da bu zorun üstesinden gelmeye zorunluyuz. "Çamur" ve Kerpiçten işin kolayına kaçmadan ve bilimsel verilerin bize sunduğu bilgilerden yararlanarak yapılacak konutların sağlıklı olduklarının kanıtlarını şöyle sıralayabiliriz:
Çamur,kerpiç konutlar çevre açısındanda sağlık-

lı yapılardır.Onarılırken ve yıkıldıklarında çevre kirliliği yaratmazlar.Yapan usta ve işçiler içinde sağlıklıdır;gerek çamur karılırken,gerek se kerpiç dökülürken ve duvar örülüp sıvanırken çimento v.b maddelirin ellerine,gözlerine,ciğerlerine verdiği zararları vermezler.

Isıyı iyi tuttuklarından az yakıta gereksinim olacağından ozon tabakasının delinmesinde ya da deliğin büyümesinde paylarına düşen kötü katkı sözünü etmeye değmeyecek kadar küçüktür.

Kerpiç ve sıva(çamuru) yapıda kullanılan ağaç-malzemeyi ölçülü oranda nemli tutarak korurlar. Böylece ağaç yapımalzemelerinin koruyucu(genellikle zehirli)ilaçlarla ilaçlanmasına gerek kalmaz.Hem ham maddelerinin hem de hazırlanmış olan kerpiç ve sıva çamurunun taşınma sorunları çok sınırlı olacağından yapımalzemesi olarak taşınırkende çevre kirliliğine hemen hemen hiç katkıda bulunmayacaklardır.

Ekonomik yöndende sağlıklıdırlar.Hem yapılırken hemde onarım gerektğinde diğer yapımalzemeleri ile yapılmış yapılara oranla daha az giderleri olacaktır.Ham maddeleri hemen bir adım ötemizde her an durmaktadır.

Günümüzde cep telefonları ve biryığın radyo-aktif ışınlarla iletişim sağlayan elektronik a-raçların yolaçtığı,insan sağlığı üstündeki yıp-ratıcı etkiye karşı çamur sıva,kerpiç duvarlar en etkin koruyucudurlar.

Yapım anında işlerin birçoğunu kendisi yapmak isteyen,iç dekorlarına kişisel beğenilerine uy-gun biçimler vermek isteyenler için de en elve-rişli yapı malzemesi kerpiçtir,çamurdur.

Kerpiç duvarlar en başta sığara dumanları ve bu gibi duman ve kokuları emerek bu yüzden oluşacak rahatsız edici durumlarıda önlüyor.

YAPIMALZEMESİ OLARAK TOZ-TOPRAK VE Ç A M U R

Toz,toprak henüz suyla buluşup çamura dönüşmeden yeryüzünün taş tabakasından değişik etkenlerle dağılıp ufalanarak,0,002 mm çapında tanecikler olana dek varan süreçte biçimlenen bir oluşumdur. Doğanın bir ürünüdür.

Bu küçük parçalar nemlendikçe biribirine tutunur lar.Bu durumda toprak olarak adlandırılır.Nemlilik artıkça,su oranı yükseldikçe katı çamur,çamur,cıvık çamur en sonu balçık diye adlandırılır.

Toprak balçık durumuna geldiği an içindeki ince kum,kum,iri kum,çakıl ve varsa diğer ağır maddeler dibe çöker.Çömlekçi çamurunun önce balçık kıvamına getirmesindeki temel amaçda budur.Balçık içindeki suyun bir kısmının buharlaşarak koyulaşması için bekletilidiği sürede mayalanır. Aynı zamanda koyulaşan çamurun içinde kalan,gözle görülmeycek kadar küçük su buharcıkları,ilerde çamur işlendikten sonra ister fırında ister güneşte kurutulduğunda insan derisindeki gibi gözenekler oluşturur.

Toprağı,doğal olarak,çamur durumunda vadilerde

ve düzlük alanlarda yaklaşık 40-50 cm'den sonra bulabiliriz.Toprak ,tepelerde ve dağ eteklerinde nemli olsa bile çoğukez çamurlaşmadan kalır.Özellikle vadilerdeki topraklar,birikinti topraklardır.Bu yüzden çok kısa uzaklıklarda değişkenlikler gösterebilirler.Düzlük alanlarda da buna benzer bir durum vardır,ancak değişkenliklerin derinlik ve genişliği uzamıştır.Tepe ve dağ yamaçlarındaki topraklar daha uzun sürelerde birikmiş topraklardır.Topraklar ufalanarak oluştukları taş kütlelerinin içerğindeki madensel oxidlerin oranlarına uygun olarak renklerde ve özelliklerdedirler.

Geleneksel olarak,Hititler'denberi Anadolu'da yapılagelen **kerpiçin** izleri Acem Höyük,Beyce Sultan,Çatal Höyük,Hacılar,Kül Tepe,Norşun Tepe'de yapılan kazılarda ortaya çıkarılmıştır. Büyük yerleşim yerlerinde,yükseklikleri 3 metre yi aşan,kerpiç duvarlar bulunmuştur.

Anadolu'ya yerleşen Türklerin,giderek Türkleşen Mogolların geleneksel(x)olandan benimseyerek

---

x -Gelneksel olan yüzlerce yıl denenmiş,sınanmış olandır.Bu bir güvencedir.

yaptıkları kerpiç,doğada elverişli olarak kendilerine en yakın yerlerde bulunan toprakların ince eleyip sık dokumadan,en ekonomik biçimde su ve samanla karılarak çamur durumuna getirilmesi,bu çamurun tahta kalıplara dökülüp açık havada kurutulmasıyla elde edilmiştir.Genellikle içinde kum karışımı hiç olmayan ya da çok az olan yerlerden toprak alınarak kerpiç yapılması yeğlenmiştir.Baskı yapıp sıkıştırmak içinse bel li başlı bir çaba gösterilmemiş,bunun için bir araç yapma ise hiç düşünülmemiştir.

Toprak,çeşitli minerallerin bileşiminden oluşur :Silisiumoxid,Aliminiumoxid,Metaloxid,

Toprakların yapılarındaki minerallere oranla renkler gösterdiklerini belirtmiştim.Eğer yapısında metaloxid bileşimleri ağırlıktaysa kırmızıdan kahverengiye varan ,Aliminiumoxid bileşimleri yoğunluktaysa kirlibeyazdan sütbeyaza uzanan,Silisiumoxid bileşimleri ağırbasmaktaysa kül renginden üvez sarısına yönelen renklerdedirler.Silisyumlu topraklara Orta Anadoluda "Kil" denmektedir.Kışların şiddetli geçtiği,bebe bezlerinin henüz yaygınlaşmadığı yıllara kadar,ısıtılarak bebeklerin altına konurdu ki hem sıcak tutsun hem de altını ıslatınca ıslaklığı emerek pişikleri önlesin diye.Bebeklerin altına

mercimek iriliğinde ufalanmış olanlar konur ve buna "Höllük" denirdi.Bir halk türküsünde de şöyle denmektedir:

"Eledim eledim Höllük eledim
Aynalı Beşikte bebek beledim"

Aktoprak,derinlerde tuzlu kayalarla buluşunca tuzu emerek rengi kirlenmiye başlar.Bu toprak damların üst tabakalarına serildikten sonra Log ile sıkıştırılmıştır(x)Bu işler elbetteki burada iki satırda anlatıldığı gibi kolay olmuyor, büyük emekler gerektiriyordu.

Topraklar,hangi türde hangi yerde olursa olsun, bol suyla buluştuğunda balçıklaşır.Doğal balçık ne kerpiç yapımına ne de sıvaya elverişlidir. Kuruyunca hemen çatlar.Özellikle ilkbaharda,dağ doruklarında yüksek yamaçlardaki kıştan kalan karlar,yağmur sularıyla birlikte eriyerek derelerde birleştikçe çoğlarak sel olup akıp giderler.Sel akıp gidince geride düzlük alanlarda,dere yataklarının kıyılarında balçıklar kalır.Bu balçıklar bir-iki gün sonra kurur sertleşir,yarık yarık çatlarlar.Bir süre sonra tozlaşırlar. Buna halk dilinde "Mil" denir.Bu "mil"de toprağı matematiksel olarak görürürz;o,oo2 mm'nin al

---

x-Log:Damların üstüne serilen toprağı sıkıştırmak amacıyla taştan,kimi kez sert ağaçtan silindir biçiminde yapılmış gereç.

tında bir ölçüye dek ufalanmış küçülmüşlerdir. Bu tanecikler nemlendikçe,biribirlerine tutundukça "toprak" diye adlandırdığımız görünümü oluşturmaktadırlar.

Toprağın 0,002 mm'den sonra 0,06 mm'ye kadar incekum olarak,2 mm'ye kadarsa kum,2 mm'den 6 mm'ye kadar irilliktekiniyse irikum olarak adlandırmaktayız.Bu irilikten sonrakileri 6cm'e kadar çakıltaşı diye belirliyoruz.Bizim çakıltaşıyla kerpiç yapımında pek ilişkimiz olmayacağını da belirtelim.

Kerpiç dökümünde kullanacağımız çamuru nitelendirirken karışımında bulunan toprak,incekum,kum irikum oranları etkileyicidir,belirleyicidir.

K E R P İ Ç ÇAMURUNUN HAZIRLANMASIKERPİÇDÖKÜMÜ

Ev yapacağımız alana en yakında bulunan kırmızı ak ya da başka,içinde humus ve kök parçaları ol mayan,bir topraktan,yapacağımız kerpiç sayısına ve sıvaya yetecek kadar getirilip yığılmalıdır. Gerekliyse bitki kökleri v.b.den arındırılmak için elenmelidir.Ev yapacağımız alanın herhangi bir yerinde elverişli toprak varsa bundan yarar lanılarak taşıma giderlerinden kurtulunabilinir Kerpiç dökümüne elverişli ama içinde kum karı- şımı olan bir topraksa,kumun oranını belirlemek için büyükçe bir kavanoza yarısına kadar toprak koyup üstünü de suyla doldurduktan sonra yakla- şık 8 saat bekleterek ölçümde bulunulmalıdır. Ölçümün sağlıklı olması için toprak alınacak a- lanın değişik yerlerinden 3-4 kavanoza toprak koyarak deneyimi yineleyebiliriz.
Kavonozlarda torak suda eridikçe yüze çıktıkça kum dibe çöker.Sonunda ayrışan kum ve toprak o- ranını görürüz.
Kerpiç dökülecek toprağın karışımı %22 incekum, %38 irikum,%40 topraktan oluşursa normal bir ça mur elde edilir.Olanaklıysa doğal kum yerine,

kum ölçülerine uygun olarak kırılıp elde edilmiş kumlar katılırsa kerpiçlerin sağlamlığı açısından daha yararlıdır.Toprak,bir kez daha belirtmeliyimki bitkisel artıklardan ve humustan kesinlikle arındırılmalıdır.Toprağın görevi kum, incekum ve katılıacak diğer maddeleri birlikte tutmaktır.Katkı maddeleri de toprak olmadan ne kadar karılırsa karılsın biribirine tutunup kerpiç durumuna gelemezler.

Kerpiç çamurunda kullanacağımız katkı maddeleri toprağa iyice karıştırılmalıdır.Kum dışındaki katkı maddelerini ister çamuru karmaya başlamadan istersek kararken katabiliriz.

Kerpiç yapımına başlamadan önce, kerpiç çamurunun karılacağı ve kerpiçin dökülüp kurutulacağı alanın hazırlanması gerekir.Olanaklı olduğu ölçüde alanın düz,dümdüz olması en uygunudur.Kerpiçin dökülüp kurutulacağı yerin üstünü ekonomik bir biçimde kapatma gücümüz varsa hem güneş ışınlarının doğrudan kerpiçlere düşmesine ve hemde yağmura karşı korumuş oluruz.Bir köşede dürülübüküllü duran bir çadır varsa bundan yararlanıla bilinir.Belki bir kamyon branda-bezi v.b!den.

En azından yağmur yağdığında kerpiçlerin üstünü örtmek üzere,şimdi Türkiye'nin hemen her ilçesinde bulabileceğimiz naylonlardan 20-30x5m'lik bir top satın alarak hazır bulundurabiliriz.
Kerpiç çamurunu karmak için birkaç kürek yeterli.Bu demek değilki beton karma makinalarını da çamur karmak için kullanamayız.Yenisi çok para ister diyorsak,kiralık ya da kullanılmış alma olanaklarını araştırabiliriz.
Karılan çamuru,kuruyan kerpiçi,kazmayı küreği taşımak için elarabalarınada gereksinim vardır.
Endüstirleşmiş bir üretim olmasa bile,biz kerpiçin,daha sağlıklı ve kolaylıklı duvar örülen bir yapımalzemesi olarak,eski yapım biçim ve yöntemlerini yetkinleştirebiliriz.Bunun için çok büyük masraf ve çabalara gereksinim olmadığı kanısındayım.
En başta çamur kalıplara döküldüğünde baskı yapıp sıkıştırmayı sağlayacak bir düzenek kurmak gerekir.Piyasada varolan "Biriket Dökme" ve kaldırım taşı dökme makinelerinden yaralanma olanakları araştırılabilinir.Anadolu köylerinde binlerce Traktör "eşek" yerine kullanılmakta,

çok sınırlı olarak,çift sürme,tohum ekme ve taşıma işleri dışında başka yeteneklerinden de yararlanılmaktadır.Bir yanıyla,bir toplumun daha iyi yaşama olanaklarını kısa sürede elde edebilsi,bireylerinin o anda sahip oldukları araç-gereçleri,en son kapasitesine kadar çok çeşitli işlerde kullanabilme bilgi-becerilerine de bağlıdır.

Burada en büyük caydırıcı etki,kerpiç ev yapmaya kalkıştığınız yerdeki insanların yadırgaması olacaktır.Duygusal davranıp bu yadırgamadan etkilenmeyi sürdürürseniz kerpiç ev yapamazsınız. Bilinçli ve karalı bir tutum takınıp güvenli olarak bir kaç adım attıktan sonra çabanız güçlenerek sonuca yönelecektir.

Yapılan tasarımlara uygun olarak çizilen ya da çizdirilen yapı planının öngördüğü ölçülerde kerpiç dökülecek,tahta,makineleşmiş olarak sıkıştırma olanakları varsa,baskı yapınca yanlardan şişkinlik yamyacak kalınlıkta metal kalıplara gereksinim vardır.Tahta kalıplar kerpiç döküldükçe suyu emip ağırlaşırlar.Bu durumu önlemek için,tahtalar kalıp yapılmadan önce beziryağıy-

la yağlanabilirler.Bezir yağı tahtaların suyu emip ağırlaşmasını önler.

Özellikle daha çok insan gücüne dayalı kerpiç dökümü için tahta kalıplar yeğlenmelidir.Kalıpları becerebiliyorsak kendimiz,yoksa bir marangoz yapabilir.Örneğin duvar kalınlığının 30 cm olmasını öngörüyorsak dökeceğimiz kerpiçin ölçüleri;uzunluk:23 cm,genişlik:11 cm,yükseklik : 13 cm olabilir.Kerpiçin delikli ve dış yüzleri girintili olması hem harçı tutması hem sıvayı tutması açısından yararlı olur.

Orüa-Anadolu kuşağında 1200 m'nin üstündeki yerleşim alanlarında kışlar genellikle çok sert geçtiğinden duvarların kalın örülmesi daha yararlıdır.Bukez aynı ölçülerdeki kerpiçi ilk sırada ikiuzunlamasına yanyana soldan(yada sağdan) bir darlamasına sağdan(ya da soldan) konarak duvar kalınlığı iç ve dış sıvayla birlikte yakla-

şık 41-42 cm olur.

Kerpiçler döküldükten sonra elverişli koşullarda dört haftada kururlar.Her hafta kerpiçlerin yere gelen kısımları yukarı gelecek biçimde çevrilmeleri gerekir.Kerpiçler dökülürken bu durum unutulmadan aralarda gezinebilecek genişlikte ,uygun yerlerde aralıklar bırakılmalıdır. Kerpiçler haftada bir çevrilirlerse hem kuruma süreleri kısaltılmış hem de çatlama oranları azaltılmış olunur.

Duvarları kalın örmeye karar verdiğimizde dışa gelecek olanları kırmızı topraktan yapılmış olanlardan kullanmamız daha doğru olacaktır.İç kısma aktopraktan ve saman,kendir,kenevir v.b hafiflik ,yalıtılıcılık ve dayanıklılık sağlayıcı materyallerin oranının yüksek tutularak yapılmış kerpiçleri kullanmamız daha doğru olacaktır.Bu biçimde örülen duvarların iç kısmındaki kerpiçler nemi ve ısıyı daha çabuk emerken,dış kısımdaki kerpiçler nemi ve ısıyı daha geç emecekleriçeri ve dışarıya ısı ve nem iletimini geciktireceklerdir.

Kerpiç çamurunun görevi içine karıştırılan malzemeyi bir arada tutmaktır.Kerpiç çamuruna ne kadar az kum karıştırılırsa o kadar daha kuvvetli tutar.Ancak bu demek değildirki en iyi olanı budur!Yağlı çamuru cıvıtmak zordur.Çatlama oranı yüksektir.En uygunu azyağlı-çamur ölçülerinin ortalaması olan 155-gr./cm^2 tutma gücüdür. Ancak kerpiç çamurunu daha iyi işlem yapabilmek amcıyla yavanlaştırdıkça birarada (gr/cm^2)tutma güçüde azalmaya başlar.Kerpiç çamuru karacağımız toprağın birarada tutma gücü 50-gr./cm^2'den azsa kerpiç yapmaya elverişli değildir.

Kerpiç yapacağımız tohrağın yağlılık derecesini çamuru karmadan ölçmemizde yarar vardır.Bunu görünüşe göre saptamaya çalışmak bizi yanıltabilir Yapılacak iş zor bir iş değildir.Özellikle başka bir yerden taşınacaksa,toprak kazılıp yüze çıkarılmadan önce ölçme işlemini yapmamız bizi kimi sıkıntılara düşmekten kuracaktır.En az 40 cm derinlikten başlamak üzere,toprak kazılacak alanın değişik yerlerinden alınacak toprakla yağlılık oranı(birarada tutma gücü) ölçümleri yapılmalıdır.Toprak genellikle düz alanlarda 40-50 cm'den sonra kolay kolay humus ve kök artık-

ları içermez.Hem de nemlidir,kolayca top yapıla bilinir.İşte bu toprak örneklerinden her birinden 200-250 gr. alınarak,4-5 tane,5-6 cm çapında top halinde avuç içinde yuvarlanarak hazırlandıktan sonra 2 m. yükseklikten düz ve sert bir zemine tek tek bırakılmalıdır.Her top yere düştükten sonra sonuç gözlemlenerek bir kayıt tutulabilinir.Eger yere düşünce herbir toptan dağılan toprak parçaları ortalama 5 cm çapında ise bu toprak kerpiç çamuru için elverişli demektir:Yağlılık oranı normaldir.Eger yere düştükçe toprak parçaları un-ufak olup saçılıyorsa kerpiç yapmaya elverişsiz demektir.Toplar yere düşünce hiç dağlmıyor yere yapışıp kalıyor ya da çok ince çatlaklar oluşuyorsa toprak çok yağlı demektir.Toprak az yağlıysa toplar yere düşünce çatlaklar oluşur ama dağılmazlar.

Çamur,çamur olana değin toprağın içindeki kimyasal maddeler suyla karışır,toprağın yapısına yerleşir.Buna kristal-su denir.Bu su ancak 400-900 ¢ ''da buharlaşır.Geriye kalan kimyasal artıklar 900 dereceden sonra yanmaya başlar.Bi de kristal-su dışında,kimyasal maddelerle karmışa-

madan buharlaşarak çamurun içinde kalan ve sonunda ciltin gözenekleri gibi gözle görülemeyen gözenekler oluşturan bir su vardır.Bu buhar-su çamur ne denli iyi yoğrulmuşsa o denli yaygın gözenekler oluşturarak kerpiçin daha hafif ve nitelikli olmasını sağlar.Bu su ise 105 C dereceden sonra kerpiçten ayrışmaya başlar.Yüksek ısılarda pişirilen tuğlalar kerpiçlere oranla en az 8 kat daha az gözenekliliğe sahiptirler. Kışın sıfırın altına düşen ısılara karşı tuğlalar kerpiçler kadar dayanıklı değillerdir. Sıvasız ya da kötü sıvalı duvarlarda tuğlalar, ısı sıfırın onbeş derece altına düştüğü anlardan sonra hava ısınmaya başladıkça çözülür,dağılır,dökülürler.Oysa kerpiçler eksi otuz dereceden sonra bile sapasağlam yerlerinde dururlar.

K E R P İ Ç ÇAMURUNA SAMANDAN BAŞKA KARIŞTIRILABİLECEKLER

Kerpiç çamuruna,kerpiçin hafif ve deyanıklı olmasını sağlamak için katılan saman ve ot türleri dışında şimdiye dek pek denenmemiş hangi materyaller karıştırılabilinir!Yapılan inceleme, araştırma ve özellikle Avrupa ülkelerinde ;İsviçre,Almanya ve Avusturya'da yapılan deneyimler ortaya koymuşturkiek olarak katılacakmateryaller aynı zamanda kerpiçin ısıyı ve nemi tutmasında da katkıda bulunabilirler.

Bence latincesi "Cannabis Sativa" olan şu bizim eski tanıdık kendiri ilk sıraya almalıyız.Kendir ekimi şimdi Türkiye'de izine bağlı.Yasaklanmadan önce Anadolu çiftçileri tarlalar dolusu ekerlerdi.Buna zorunluydular.En başta liflerinden taranıp eğrildikten sonra urgan,sicim,kırnap yapılıyordu.Çedene adı verilen tohumlarından yağ çıkarılırdı.Bir miktarı saklanır kış günlerinde bulgurla karıştırılıp kavrularak kavurga yapılır, çerez olarak yenirdi.Lifleri soyulup tohumları silkelendikten sonra geriye kalan artıklarda yakacak olarak kullanılırdı.İnce eğrilen kendir iplikleriyle çul,çuval dokunurdu.Şehirlerde mus

luklardan,su borularının eklem yerlerinden su sızmasını önlemek için conta olarak kullanılırdı,kendiryünü olarak.Alçıdan yapılan tavan ve duvar süslemeleri yaygınlaştıkça ,bu süslemelerin çamuru içinde katkı maddesi olarak kullanılmaya başlandı.Kendir yününün soğuk ve sıcağa karşı iyi bir yalıtıcı olduğuda artık bilinmektedir.Çevremizde yakın yerlerde kendirlifleriyle üretim yapmakta olan fabrika,imalathaneler varsa,oralardan üretim artıklarını satın alarak yapacağımız kerpiç çamurlarına karıştırabiliriz Çok ince ve kısa boylu artıklarsa özellikle içsıva çamuruna bir miktar kireçle birlikte karıştırarak iyi sonuçlar elde edebilinir.Kendir lifleri iç duvar kaplamalarında kullanılmak üzere üretilebilecek örneğin 1mx70cmx4cm boyutlar- yapılabilecek kerpiç-kaplamalarda katkı maddesi olarak kullanıldığında çok olumlu sonuçlar elde edilecektir.

Burada,2001 yılında İsviçre'de Almanca basılmış olan bir kitaptan kısa ama çok önemli gördüğüm şu bölümü aktarmadan geçmeyeceğim:"Doch langsam beginnt die Erkenntnis zu dämmern,dass Cannabis sativa so ziemlich alles liefert,was das Herz

des durchschnittlichen Europäers begehrt:Autokarosserien,Nahrungsmittel,gesunde Stoffe,heilende Medikamente und pflegende Öle,Umweltverträgliche Waschmittel,hochwertiges Papier-und ausserdem hervorragende Wärmedämmstoffe und Baustoffe."(x)
"Cannabis sativanın hemen hemen aranan herşeyi verdiğine ilişkin bilgiler aydınlanmaya başlıyor.Ki bunlar orta-tabaka Avrupa insanının canı gönülden arzu duyduğu şeylerdir:Otomobilkaroserisi,besin maddeleri,sağlıklı kumaşlar,iyileştirici ilaçlar,vücut-bakım yağları,çevreye zarar vermeyen çamaşırtozları,yüksek kaliteli kağıtlar,ve bunlardan başka ~~çok-yüksek-değerde~~ ısı-yalıtım ve yapımalzemeleri."(Altını ben çizdim-B.K.)

Kerpiç çamuruna katılabilecek ikinci değerli ek materyal ise "Blähton"--Toprağın ansızın yüksek ısıyla (yaklaşık 120 ĉ)karşılaşınca içindeki kristalsu ve normal suyun gazlaşıp toprağı patlatması hacim genişlemesine uğrayarak sertleşmesiyle oluşan hafif ve gözenekli materyaldir. Bu ürün ancak yüksek ısılı fırınlarda elde edilebilmektedir.
Bir başka materyal ise Bims'tir.Bu doğal bir üründür.Yanardağ patlamaları sırasınıda yüksek ısı çemberi içinde kalan taşların gaz sıkışması yoluyla darı patlamasını andıran bir biçimda

patlayarak hacim genişlemesine ugrayarak oluşan taşlardır.

Kork,yani şişe mantarı yapılan maddede iyice u-falanarak kerpiç çamuruna ısıyı tutması açısın dan çok uygun olan bir materyaldir.Bunu da şişe mantarı ve başka ürünler üreten fabrika ve ima lathanelerden üretim artıklarını alarak elde e debiliriz.

Bilimsel adını henüz bilmiyorum ama, temmuz-2000 de görüp incelediğim,Kayseri ve çevresindeki bi linen adıyla "kayseri Taşı",yapı malzemesi ola rak kullanılan diğer taşlara oranla hafif,nemi iyi emiyor.Bu taşın çıkarıldığı ocaklara yakın çevredekilere önerim,bu ocaklardan ince kum,kum ve iri kum,hatta çakıl ve daha iri boyuttaki artıklar alınarak,çakı ve daha iri boyuttakiler kırılıp küçümtüldükten sonra kerpiç çamuruna kum yerine katılmasıdır.

KERPIÇ DUVARLAR İÇİN H A R Ç VE S I V A

KERPİÇLER kuruyup duvarlar örülmeye başlayınca harç gerecek.Harç,duvar örmek için üstsüte konan kerpiçlerin biribirine yapışmasını sağlar.Harç duvarla bütünleşir.Duvarların,ısıyı iletme,yalıtma,nemi emme,bırakma niteliklerini bozmaması için harç çamurunun kerpiç çamuruyla aynı nitelikte olması gerekmektedir.

Sıva çamuru da büyük ölçüde yapılabilinir.Sıva kalın sıva ve ince sıva olarak iki tür yapılır. Kalın sıva çamuru harç çamurundanda olabilir. Kalın sıva,alta ufak tefek ğirinti çıkıntıları kapatmak,duvarların yüzeyini düzeltmek amacıyla vurulur.Kalın sıva kuruyunca üstüne ince sıva çekilir.Dış sıva estetik yönden olduğu kadar,duvarların yaşa yağmura karşı korunması yönünden de önemlidir.

İç sıvaların üstü doğal(sentetik ve yağlı olamayan)boyalarla boyanırsa,duvarların nem emme-bırakma yeteneklerinde olumsuz değişiklikler ortaya çıkmıyor.

Özellikle Orta-Anadolu'nun yüksek yerleşim alan-

larında kışın gündüzle gece arasında ısı değişikliği yüksek olduğundan dış duvarların ince sıvaları,kazein,kireç kazein(acı kireç kaymağı) beziryağı+kireç gibi yağmura ve ıslaklıklara karşı sıvaya dayanıklılık kazandırıcı kaddeler karıştıralarak yapılırsa daha yararlı olacaktır. Büyük bir olasılıkla kimileri "Olurmu öyle şey" diye çıkışacaklar ama,mutfak ve banyoların duvarları da aynı yöntemle sıvanırsa kış aylarında, ısıtma giderlerinin arttığı zamanlarda,mutfak ve banyolarda yemek yapıldığı,banyo yapıldığı zamanlarda biriken buharlardan kurtulmak için kapıyı pencereyi açıp içeriyi soğutmaya pek gerek kalmadan duvarlar içerdeki nemi çabucak emerek suya dönüşmesini ve böylece küflenme olasılığını ortadan kaldıracaktır.Oysa fayans kaplı, süslü püslü duvarlar bu yeteneklerinden artık yoksundurlar.Zorunlu olarak ya kapı ya pencere açılacaktır,bunun sonucuda ısı kaybıdır.

"Ey felek

kerpiç duvar mıydı

ömrüm benim tez elden örüp bitirdin

peynir ekmek miydi

ömrüm benim dilim dilim alıp götürdün "

B.Güneş

bekir karakurt

KERPIÇ EV

b i r ö n e r i
ile

ilgili olarak eleştiri ve önerilerini iletmek isteyenler için yazışma adresi :

B.KARAKURT
Akcakışla Beldesi
Sarkışla-SIVAS
TÜRKEI